*Notice sur les ascidies tératologiques d'un* Caragana, par Émile Rodigas, professeur à l'École d'Horticulture de l'État, à Gendbrugge-lez-Gand.

Les ascidies tératologiques sont peut-être moins rares qu'on est généralement porté à le croire. Si l'attention des botanistes était attirée sur ces anomalies assez curieuses, les faits constatés ne seraient pas réduits au très-petit nombre qu'on en connaît aujourd'hui. En 1862, nous observâmes une belle déformation infundibuliforme sur un *Ulmus campestris* L. à feuilles panachées de blanc; nous en cueillîmes trois ou quatre exemplaires sur le même pied; mais le fait, que nous communiquâmes à notre collègue M. Crépin, ne nous parut pas alors assez marquant pour être signalé. Il en eût été de même de celui dont nous allons nous occuper un instant : il serait resté ignoré, s'il n'avait présenté une série nombreuse de cas très-variés et, pour nous servir d'un terme généralement employé, quoiqu'il soit assez impropre, une double soudure des plus remarquables.

Le 8 juin, nous venions de visiter le grand et magnifique jardin fruitier créé à Gendbrugge par M. V. Van den Hecke de Lembeke, qui en faisait ce jour-là les honneurs à M. A. Du Breuil, l'éminent professeur d'arboriculture du Conservatoire des arts et métiers à Paris, lorsque, en parcourant la propriété de M^me^ la douairière de Meester de Ravenstein, nous fûmes frappé des déformations que présentait un pied de *Caragana.* Nous nous empressâmes de rechercher si le cas que nous avions sous les yeux n'avait pas déjà été publié. Notre ami, M. Crépin, qui applaudit

à cette trouvaille, voulut bien nous aider dans nos recherches : ni lui ni moi n'avons trouvé ce cas signalé nulle part. Nous remercions ici M. V. Le Fèvre de Meester pour l'obligeance qu'il a eue de mettre la plante à notre entière disposition.

Dans sa *Notice sur les ascidies tératologiques* (1), notre confrère, le professeur J.-J. Kickx, énumère 34 cas d'ascidies, dont le premier remonte à 1754. Il classe ces ascidies en plusieurs groupes, suivant leur structure et la nature des organes appendiculaires qui les ont produites. L'auteur cite ainsi dix cas d'ascidies plus ou moins cupuliformes dérivant d'une feuille simple totalement enroulée. L'ascidie de l'Orme, observée par nous en 1862 et que nous venons de mentionner, constitue donc le onzième cas de cette série. M. Kickx relate ensuite neuf cas dérivant, dans une feuille composée, d'une foliole ou d'un organe qui en occupe la place. Deux de ceux-ci sont fournis par des *Rosa*, les autres par différents genres de la grande famille des Légumineuses. Le cas qui nous occupe est le dixième de ce groupe d'ascidies monophylles infundibuliformes. Il nous est fourni par *Caragana Chamlagu* Lmk., appartenant à la même famille des Légumineuses.

La feuille normale (*fig.* 8) du *Caragana* en question se compose de quatre folioles opposées, ovales-elliptiques, glabres, et d'un rachis terminé par un mucron roide et piquant. Chacune des folioles présente dans son échancrure un court et faible mucron. De prime abord, nous n'avions remarqué que la transformation de l'une des folioles supérieures en cupule ou cornet plus ou moins grand. Ce

---

(1) In *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, t. XVI, n° 12, 1863.

cas était fréquent; tantôt c'était la foliole à gauche (*fig.* 3), tantôt la foliole à droite (*fig.* 4) qui formait l'ascidie, les folioles inférieures s'étant développées d'une manière tout à fait normale. Mais en examinant la plante de plus près, nous vîmes, non sans un certain étonnement, que ce seul et même pied présentait tous les cas tératologiques de cette nature signalés sur des sujets tous différents par Ch. Morren, De Candolle, et par MM. J.-J. Kickx et Ch. Fermond, cas qui sont attribués par ce dernier auteur (1) au défaut d'exastosie.

Nous n'avons rien vu que de normal à toutes les folioles inférieures; c'est pourquoi elles ont été enlevées dans les figures. En revanche, nous avons trouvé un grand nombre de feuilles dont les deux folioles supérieures, ou l'une d'elles avait subi des modifications, même des altérations plus ou moins considérables. Tantôt toutes deux sont changées en cornets (*fig.* 2) portés sur des pédicules dérivant de la nervure médiane de chacune d'elles; tantôt l'une seulement offre ce phénomène, tandis que la foliole opposée (*fig.* 1, *a*), quoique réduite, s'est développée d'une manière normale à sa base; mais le limbe de cette foliole n'atteint que la moitié de la hauteur ordinaire; puis la nervure médiane seule se projette pour porter à son tour un petit cornet semblable au premier. Pour plus de clarté, cette ascidie est représentée isolément (*fig.* 1, *b*). Ailleurs, l'une des folioles est normale, tandis que l'autre est considérablement réduite (*fig.* 5, *a*); puis, du milieu de celle-ci, la nervure médiane se sépare, s'allonge (*fig.* 5, *b*) et porte à son extrémité une cupule parfaitement constituée.

---

(1) Ch. Fermond *Essai de Phytomorphie*, t. I, p. 115, pl. IV. Paris, 1864.

Quelquefois les deux folioles présentent toutes deux cette même métamorphose. D'autres fois encore la nervure médiane ne se projette aucunement, et le cornet se trouve comme inséré au sommet même de la foliole.

Plus caractéristique et non moins remarquable nous a paru l'étrange atrophie des folioles représentée par les figures 6 et 7. Dans un cas, il n'existe plus que la nervure médiane, celle-ci réduite et ayant absolument l'aspect d'une petite vrille simple (*fig.* 7). Dans un autre cas, nous trouvons au bout de cette sorte de vrille un petit renflement (*fig.* 6, *a*) qui, vu à la loupe, présente un creux (*fig.* 6, *b* grossie) qu'il est permis de considérer comme un rudiment d'ascidie. Ce renflement est terminé par un petit mucron.

Le même pied de *Caragana*, dans un examen ultérieur, nous a montré des cupules rudimentaires et incomplètes d'un autre ordre. Les folioles avaient leur limbe, vers les deux tiers de la longueur, comme replié en deux saillies, allant presque se rencontrer au-dessus du plan des folioles; le tiers supérieur, on le voyait, avait été sur le point de s'enrouler, mais il n'était pas complétement fermé. Quelques cornets aussi se trouvaient placés immédiatement au sommet de la foliole, à l'extrémité de la nervure médiane, alors légèrement gonflée. Enfin, et ceci mérite de fixer l'attention, nous avons trouvé une cupule à deux lobes et présentant une double nervation, comme si elle était provenue de la réunion de deux folioles. La feuille qui offrait cette monstruosité n'avait que l'autre paire de folioles, et celles-ci normales. Il est évident que l'ascidie tenait lieu des deux autres folioles.

La multiplicité de ces cas tératologiques, fournis par la seule plante en question, nous engagea à poursuivre nos

recherches, et cela nous fut aisé dans les vastes cultures de l'établissement de M. L. Van Houtte, toujours libéralement ouvert à nos investigations. Nous y trouvâmes quatre pieds de la même espèce, greffés tous, de même que le premier, sur *Caragana* ordinaire. Ils étaient bien moins développés que lui, ainsi que cela arrive le plus souvent pour les sujets de commerce, et avaient d'ailleurs sous tous les rapports de moindres proportions. Les folioles avaient tout au plus un quart des dimensions de celles de la figure 8.

Sur les plantes du jardin de M. Van Houtte, nous retrouvâmes les mêmes anomalies que celles qui viennent d'être relatées; mais toutes étaient de proportions plus petites. En outre, nous vîmes trois folioles à limbe réduit, surtout dans le sens de la largeur, et dont la nervure médiane seule s'était projetée d'une quantité égale aux deux tiers de la foliole. Par là, elle présentait une sorte de vrille (*fig.* 9) différant essentiellement de celles dont nous avons parlé plus haut (*fig.* 6 et 7), en ce qu'elle se terminait par deux appendices, dont l'un était le mucron rudimentaire et l'autre une cupule latente.

Parmi les déformations observées sur l'un des pieds du jardin de M. L. Van Houtte, se trouvait celle de la figure 10. C'est l'une des plus remarquables parmi toutes celles connues. En effet, elle est compliquée d'une double soudure (défaut d'exastosie) et de l'absence complète du mucron terminal.

Ce sont deux folioles supérieures n'ayant qu'une nervure médiane commune à toutes deux; cette nervure est plus épaisse que dans les autres folioles, ainsi qu'on peut le voir par la figure 11, dans laquelle un côté du limbe de la petite foliole se trouve soulevé et replié sur le côté op-

posé. Les deux folioles sont appliquées dos à dos. La nervure se dédouble vers les trois quarts de la longueur de la petite foliole et se termine par un cornet analogue à celui de la figure 2, mais plus réduit. Cette cupule demeure adhérente, par sa partie postérieure, à la plus grande foliole, qu'elle dépasse par son rebord.

Il nous a paru qu'il serait intéressant de faire un relevé des ascidies dont nous venons de parler. Voici la statistique de celles que nous avons observées à l'établissement Van Houtte.

Le premier pied portait 34 rameaux et, en moyenne, 12 feuilles par rameau, soit en tout 408 feuilles. Sur ces 408 feuilles, nous avons compté 21 ascidies.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Le 2e avait | 30 | rameaux de | 15 | feuilles, | soit 450 | feuilles et | 34 | ascidies. |
| Le 3e — | 43 | — | 10 | — | — 430 | — | 15 | — |
| Le 4e — | 31 | — | 12 | — | — 372 | — | 13 | — |

Donc, pour les quatre pieds, 1,660 feuilles, et, en tout, 83 ascidies.

Nous n'avons pas eu la patience de faire un relevé semblable pour la grande plante du jardin de Mme de Meester. Nous pouvons cependant établir des données approximatives. Cette plante était taillée en boule et portait environ 300 rameaux, ce qui, à raison d'une moyenne de 20 feuilles par rameau, en donnerait 6,000. Or, nous croyons pouvoir affirmer sans exagération qu'il y avait à peu près une déformation par rameau, ce qui donnerait la même proportion, par nombre de feuilles, que pour les exemplaires du jardin Van Houtte.

Voici maintenant comment les divers cas se sont montrés sous le rapport du nombre. Les numéros du tableau représentent les formes indiquées par les chiffres des

figures à la planche qui accompagne cette notice. Toutefois, le n° 8 indique les fois que les ascidies des n$^{os}$ 1 et 5 se sont manifestées aux deux folioles.

| PIEDS observés. | FORMES INDIQUÉES SUR LA PLANCHE PAR LES N$^{os}$ | | | | | | | | | | TOTAL. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 (1) | 9 | 10 | |
| 1$^{er}$. | » | 3 | 6 | 5 | 1 | » | » | 5 | 1 | » | 21 |
| 2$^{me}$. | 8 | 1 | 12 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 | » | » | 34 |
| 3$^{me}$. | 1 | 2 | 4 | 2 | » | » | 1 | 4 | » | 1 | 15 |
| 4$^{me}$. | » | 1 | 3 | 5 | » | » | » | 2 | 2 | » | 13 |
| | 9 | 7 | 25 | 17 | 4 | 1 | 3 | 13 | 3 | 1 | 83 |

(1) Paires d'ascidies pareilles aux formes 1 et 5.

Un seul coup d'œil jeté sur ce tableau et sur les figures suffit pour faire comprendre quelles sont les formes qui prédominent. Ce sont précisément les mêmes qui nous ont paru être en majorité sur le grand exemplaire. Nous penchons à conclure de là que ces anomalies, si déjà elles ne sont pas fixées, pourront l'être au moyen de la greffe, et se reproduiraient surtout si l'on avait soin de choisir les greffons sur des rameaux présentant le plus grand nombre de cas.

Dans cette notice, nous nous sommes borné à exposer simplement les faits. Il n'y aurait aucune utilité à répéter les théories avancées par les auteurs sur les ascidies, et nous n'aurons pas la prétention de dévoiler les causes de ce curieux phénomène. Seulement nous ferons remarquer que M. Ch. Fermond y voit un défaut d'exastosie, c'est-

à-dire un manque de force vitale individuelle, tandis que, pour M. J.-J. Kickx, la cause première en réside dans un excès de nutrition (1). Nos observations nous font pencher vers l'opinion de M. Fermond. En effet, si, dans l'espèce, les cas d'ascidie sont nombreux, il y a aussi assez souvent des cas d'atrophie, et ces derniers ne sauraient être le résultat d'une même cause, d'un excès de nutrition. Ensuite, les sujets observés se trouvent dans des conditions de sol tout à fait différentes, favorables pour l'un, très-défavorables pour les quatre autres, et ce sont précisément ces derniers qui, proportions gardées, ont fourni le plus grand nombre decas.

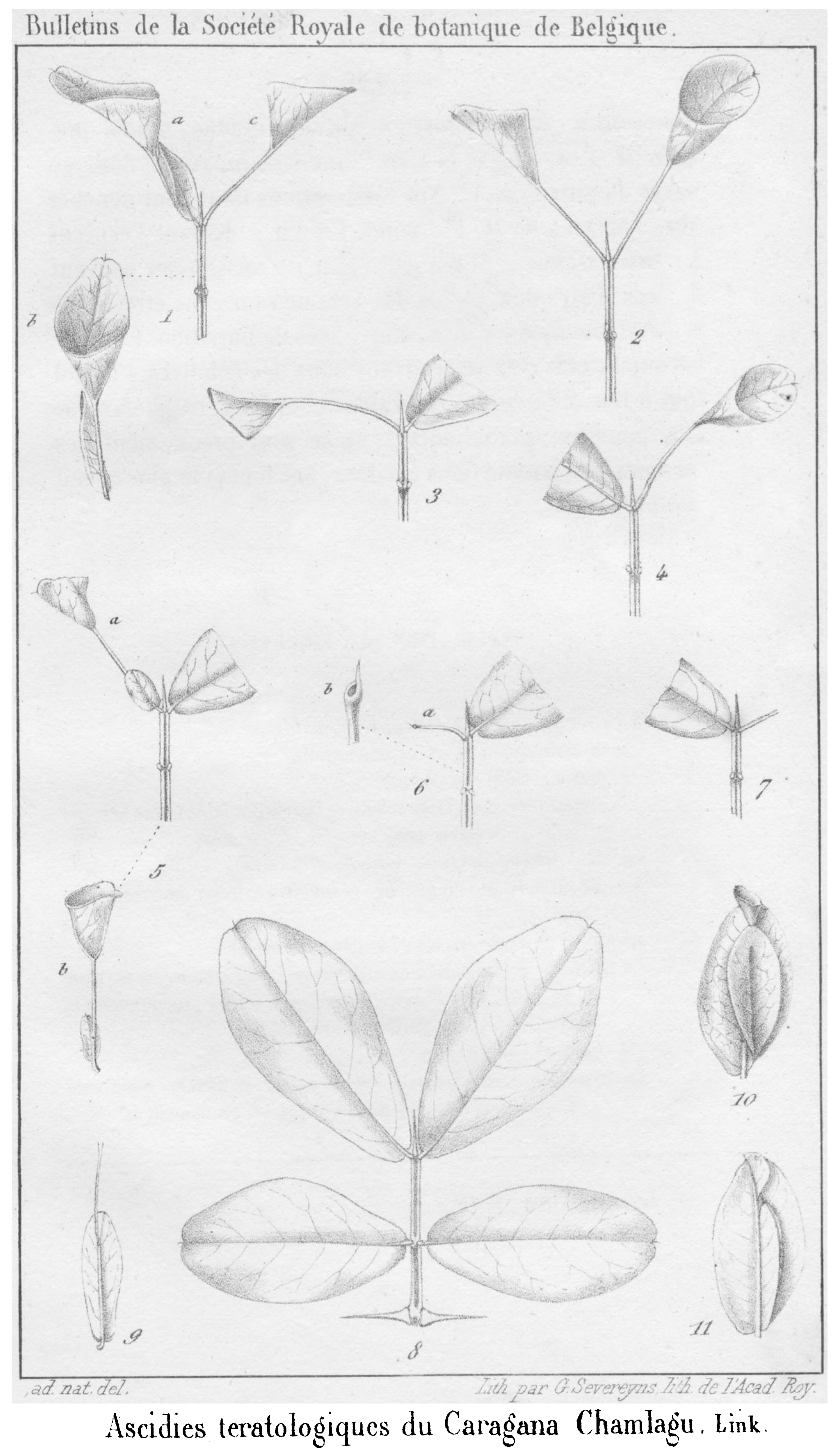
---

## EXPLICATION DES FIGURES.

1. — Ascidies des deux folioles supérieures.
 *a.* Foliole réduite portant une ascidie.
 *b.* Cette ascidie vue de face.
 *c.* Cupule dérivant d'une foliole enroulée portée sur une nervure médiane devenue pédicule.
2. — Les deux folioles devenues infundibuliformes.
3. — Ascidie de la foliole de gauche; la foliole de droite demeurée normale.
4. — La foliole de droite ascidiée; la gauche normale.
5. — La foliole de droite entièrement normale; celle de gauche normale à sa base, puis réduite et terminée par la projection de la nervure médiane portant *a* une ascidie;
 *b* Celle-ci vue de côté.
6. — La foliole de droite normale encore; celle de gauche remplacée par une sorte de vrille terminée par un renflement *a*.

---

(1) *Loc. cit.*, extrait, p. 13.




Ascidies teratologiques du Caragana Chamlagu. Link.

*b* Ce renflement grossi portant un rudiment d'ascidie et un petit mucron.

7. — La foliole de gauche normale; celle de droite remplacée par une vrille simple.

8. — Feuille normale de *Caragana,* grandeur naturelle pour le premier sujet; grandeur quadruple pour les autres.

9. — Foliole terminée par une sorte de vrille divisée à son sommet en deux parties rudimentaires de mucron et de cupule.

10. — Soudure de deux folioles à nervure médiane unique; soudure d'une ascidie au sommet de la grande foliole; absence de mucron.

11. — La même ayant la moitié de la petite foliole relevée et appliquée sur l'autre moitié, de manière à faire voir la nervure médiane plus développée. Le cornet est aplati.

Ces deux dernières figures sont un peu grossies.

---

## *Deux jours d'herborisation dans la vallée de la Meuse, aux environs de Givet et d'Hastière,* par André Devos.

Une des plus belles parties de notre pays à explorer au point de vue botanique est sans contredit celle qui s'étend le long de la Meuse de Givet, petite ville française assise sur le bord du fleuve à la frontière des deux États, jusque Hastière, village belge situé à un quart de lieue du confluent de la Meuse et de l'Ermeton.

L'intéressant travail publié par le savant botaniste voyageur, M. Jules Remy, dans les *Annales des sciences naturelles,* sur la flore du département des Ardennes, nous révèle, aux portes de la Belgique, un magnifique champ d'herborisation et nous indique une foule de plantes rares dont plusieurs ont été revues sur le territoire belge et dont quelques autres finiront par se rencontrer sur différents points de nos frontières méridionales. J'ai été